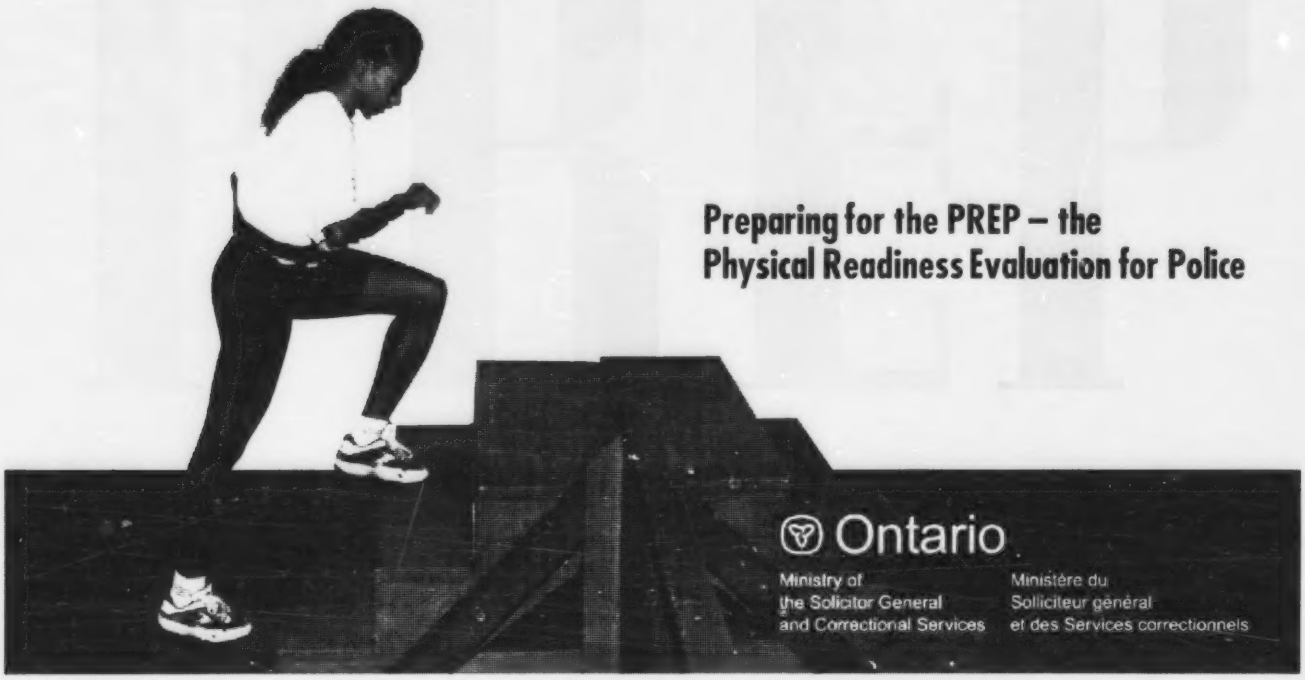
FIT TO SERVE



Preparing for the PREP – the Physical Readiness Evaluation for Police

Ontario

Ministry of the Solicitor General and Correctional Services

Ministère du Solliciteur général et des Services correctionnels

INDEX

Introduction 3
Background 4
Purpose 5
PREP Test Components 5
Attire and Equipment 5

PREP Screening Component 6
- Pre-exercise Clearance and Informed Consent 6
- Blood Pressure 7

PREP Performance Components 8
- Pursuit/ Restraint Circuit 8
- Aerobic Fitness Test 12

PREP Overall Scoring 14

Preparing for the Pursuit/Restraint Circuit 15
- Anaerobic training 15
- Muscular Strength and Muscular Endurance Training 16
- Resistance and Repetitions 16
- Sets 17
- Frequency 17
- Warm-up 17
- Recommended Resistance Exercises 17

Preparing for the Shuttle Run 18
- Aerobic Training 18
- Frequency 18
- Duration 18
- Intensity 18
- Type of Activity 19
- Maintenance Program 19
- Sample Workout 19

Self-testing 20
- Pursuit/ Restraint Circuit 20
- Aerobic Fitness 22

Improving Back Health 22
- Stretching for Back Health 22
- Improving Strength and Endurance for Back Health 24

Personal Training Diary 25

A Final Word 27

101-05644/

PREP

FIT TO SERVE!

Introduction

Policing takes place in a complex world that requires fast thinking and quick reactions. The profession demands many skills, both mental and physical. To test your suitability, the Ontario Ministry of the Solicitor General and Correctional Services developed the Constable Selection System in close collaboration with police agencies.

The System has four tests which determine eligibility for an employment interview:

- an aptitude test,
- a written communications test,
- a medical/physical skills and abilities test, and
- a video simulation test.

The Physical Readiness Evaluation for Police (PREP) is part of the physical skills and abilities test.

Background

The PREP was developed over a two-year period by experts in the areas of policing, fitness and equality rights to ensure it is an unbiased and valid occupational requirement for policing. The PREP is based on a comprehensive job analysis. Many senior police officers and police agencies helped to develop it. We are confident that the PREP effectively identifies those individuals who possess the physical capabilities needed to meet the rigorous demands of policing.

To validate the PREP, researchers:

- conducted a comprehensive job analysis to identify policing tasks in which the safety of the police constable, co-workers or the public would be threatened by ineffective performance;
- compared the job simulation tasks in the PREP with on-the-job policing tasks; and,
- established standards of acceptability based on the performance times of experienced police officers.

Purpose

The purpose of this book is:

1. To inform you about the individual components of the PREP, how to successfully complete each, and how you will be evaluated;
2. To describe the physical fitness requirements of policing today; and,
3. To provide exercise training guidelines to help you improve your capability, assess your readiness, and succeed at the PREP test.

PREP Test Components

There are three separate components to the PREP: a screening component to ensure your physical readiness and well-being and two performance components to assess your physical capability (the pursuit/restraint circuit and the aerobic shuttle run).

Attire and Equipment

Wear running shoes and exercise clothing while completing the performance components.

You will be provided with a 9 lb. weighted belt to wear during the pursuit/ restraint circuit to simulate the weight of a protective vest and police belt with standard equipment.

PREP Screening Component

Pre-exercise Clearance and Informed Consent

Before taking the PREP as part of the Constable Selection System, you will be required to complete the **Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)** reproduced below. This health inventory identifies medical conditions that could pose a risk during exercise and which need to be evaluated by a physician.

The PAR-Q:

1) Has your doctor ever said that you have a heart condition and that you should only do physical activity recommended by a doctor?
2) Do you feel pain in your chest when you do physical activity?
3) In the past month, have you had chest pain when you were not doing any physical activity?
4) Do you lose your balance because of dizziness or do you ever lose consciousness?
5) Do you have a bone or joint problem that could be made worse by a change in your physical condition?
6) Is your doctor currently prescribing drugs (for example, water pills) for a blood pressure or heart condition?
7) Do you know of any other reason why you should not do physical activity?

Purpose

The purpose of this book is:

1. To inform you about the individual components of the PREP, how to successfully complete each, and how you will be evaluated;
2. To describe the physical fitness requirements of policing today; and,
3. To provide exercise training guidelines to help you improve your capability, assess your readiness, and succeed at the PREP test.

PREP Test Components

There are three separate components to the PREP: a screening component to ensure your physical readiness and well-being and two performance components to assess your physical capability (the pursuit/restraint circuit and the aerobic shuttle run).

Attire and Equipment

Wear running shoes and exercise clothing while completing the performance components.

You will be provided with a 9 lb. weighted belt to wear during the pursuit/ restraint circuit to simulate the weight of a protective vest and police belt with standard equipment.

PREP Screening Component

Pre-exercise Clearance and Informed Consent

Before taking the PREP as part of the Constable Selection System, you will be required to complete the **Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)** reproduced below. This health inventory identifies medical conditions that could pose a risk during exercise and which need to be evaluated by a physician.

The PAR-Q:

1) Has your doctor ever said that you have a heart condition and that you should only do physical activity recommended by a doctor?
2) Do you feel pain in your chest when you do physical activity?
3) In the past month, have you had chest pain when you were not doing any physical activity?
4) Do you lose your balance because of dizziness or do you ever lose consciousness?
5) Do you have a bone or joint problem that could be made worse by a change in your physical condition?
6) Is your doctor currently prescribing drugs (for example, water pills) for a blood pressure or heart condition?
7) Do you know of any other reason why you should not do physical activity?

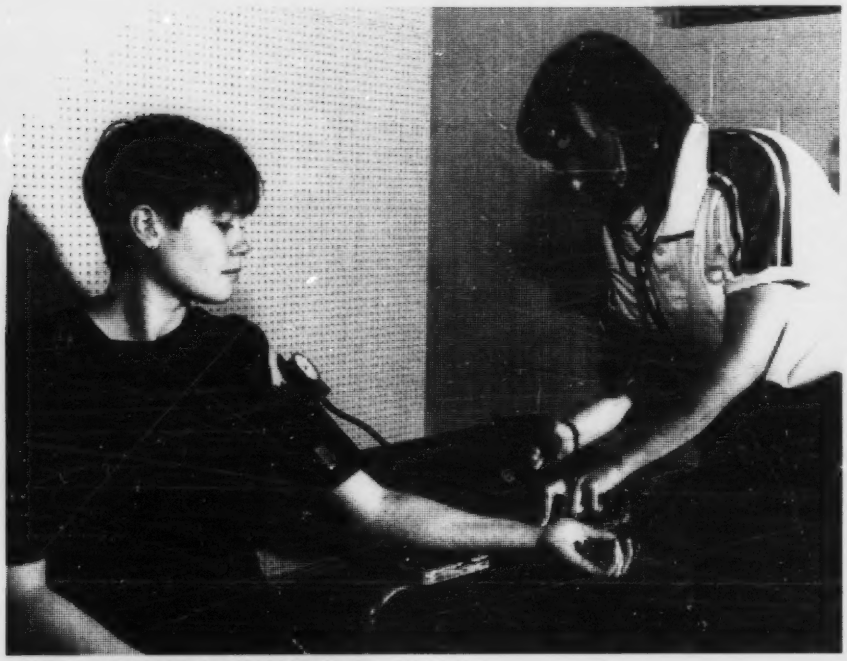


FIGURE 1 MEASUREMENT OF BLOOD PRESSURE

Blood Pressure

Next, your pre-exercise blood pressure needs to be measured (Figure 1).

If you are 40 years of age or less, answer "no" to all 7 PAR-Q questions and have a blood pressure equal to or less than 150/94 mmHg, you can participate in the PREP. Otherwise, a physician must complete the PARmed-X form to give clearance before you can take part in the PREP.

Regardless of your PAR-Q responses, it is suggested that you have a physical examination by a physician before doing the PREP.

In addition, prior to participation, you must sign an **Informed Consent Form** which contains information about each component of the PREP test and identifies any risks associated with participation.

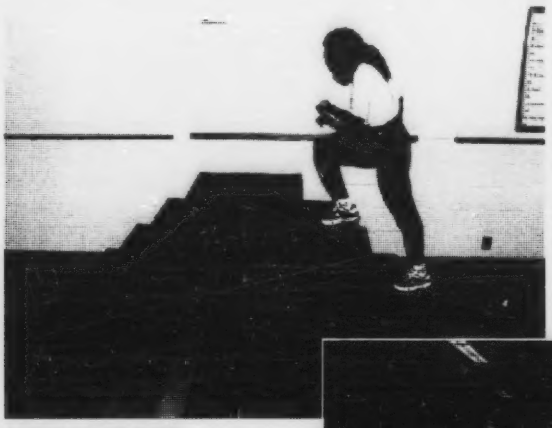


FIGURE 2 STAIR CLIMB

PREP Performance Components

Pursuit/Restraint Circuit

The Pursuit/Restraint Circuit (Diagram 1 on page 11) simulates a police foot chase that includes obstacles, the control of a person who resists arrest and the dragging of an incapacitated person.

Throughout this test, you wear a 9 lb. belt around your waist to simulate the weight of a protective vest and police belt outfitted with standard equipment.

FIGURE 3 SCALING THE FENCE

In the pursuit phase of the test, you run four laps around a 25-metre circuit as quickly as possible for a total distance of 100 metres. During each 25-metre circuit, you climb a set of stairs (Figure 2) and, during the second and fourth rotations of the circuit, you scale a four-foot fence (Figure 3). The fence is solid and has no toe-holds.

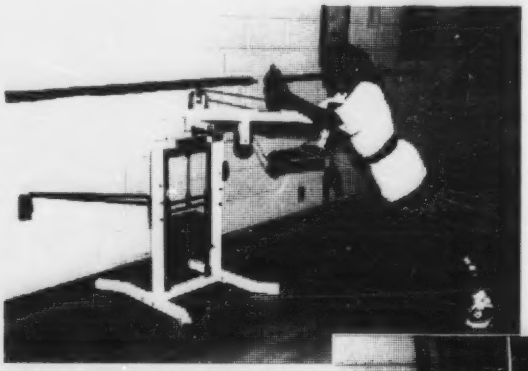


FIGURE 4 BODY CONTROL SIMULATOR (PUSH)

Immediately following the 100 metre circuit, you move to the Body Control Simulator and push a pair of handles away from you to raise a 70-lb. weight off the floor (Figure 4). Keeping the weight elevated, you side-step through 180°, first to the left and then back to the right to complete a total of six 180° half-circles or arcs.

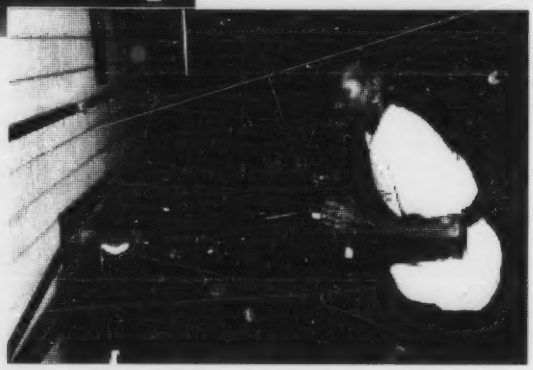


FIGURE 5 ARM RESTRAINT SIMULATOR

You then move to the Arm Restraint Simulator (Figure 5) and depress the handles on the grips of both arms of the simulator. It takes 32 lb. of force to depress each grip. With the grips constantly depressed, the arms of the equipment are forced together and then returned to their starting position. It takes 37 lb. of force to retract each arm.

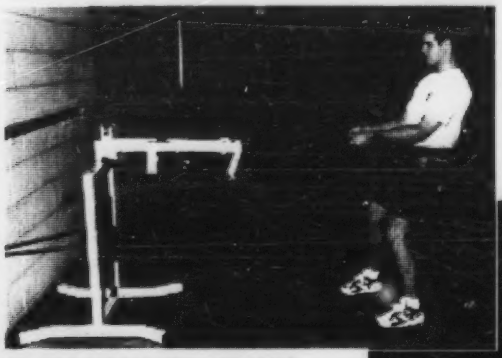


FIGURE 6 BODY CONTROL SIMULATOR (PULL)

Then return to the Body Control Simulator and pull the pair of handles to raise the 70-lb. weight off the floor and rotate left and right through another six 180° arcs, keeping the weight elevated during the entire exercise (Figure 6).

Return to the Arm Restraint Simulator and repeat the arm retraction and release exercise (Figure 5).

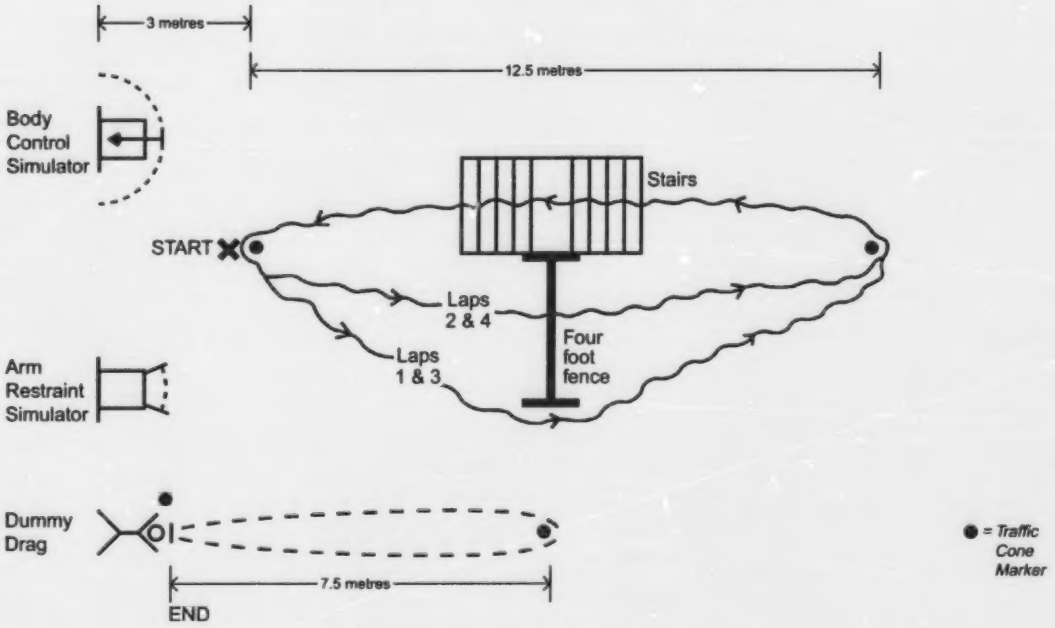
FIGURE 7 DUMMY DRAG

Lastly, you grasp a 150-lb. dummy and drag it a distance of 15 metres (Figure 7). You may grasp the dummy by the wrists or around the chest, under the arms.

The Pursuit/Restraint Circuit is scored as the total time from the start of the 100-metre circuit to the completion of the victim drag. A time of 175 seconds or less is the minimum requirement for successful completion of the Pursuit/Restraint Circuit.

Following completion of the Pursuit/Restraint Circuit, you're allowed a minimum of 10 minutes rest before beginning the aerobic fitness test.

Diagram 1 The Pursuit/Restraint Circuit



Aerobic Fitness Test

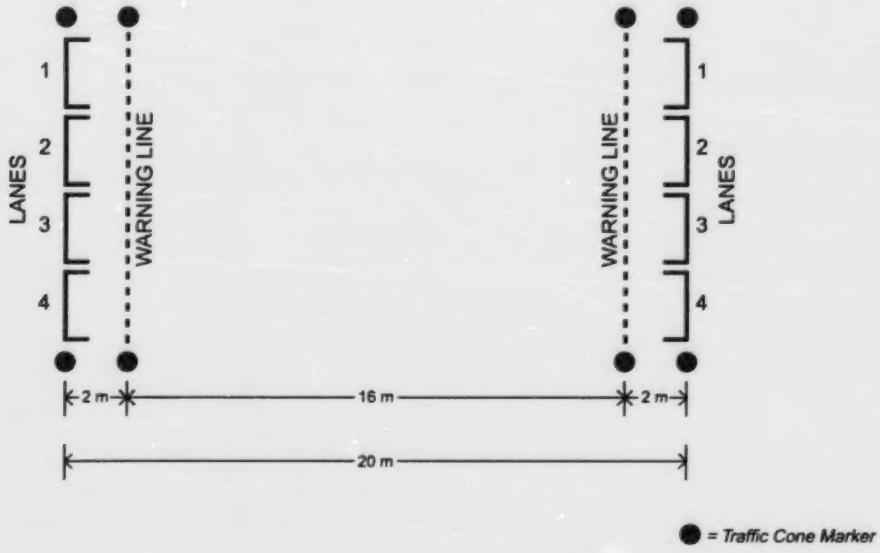
The **20-metre Shuttle Run** (Diagram 2 on page 13) evaluates your aerobic fitness and work capability during physically demanding policing tasks as well as everyday policing activities. In this test, you run back and forth between two marked lines over a 20-metre course in time with taped audio signals.

The time permitted to cover the 20 metres at the beginning of the test requires a slow jog. Thereafter, for each 20 metres, the time between audio signals lessens, requiring that you pick-up your running pace. The audio signal informs you of the "stage" you are at as the test progresses.

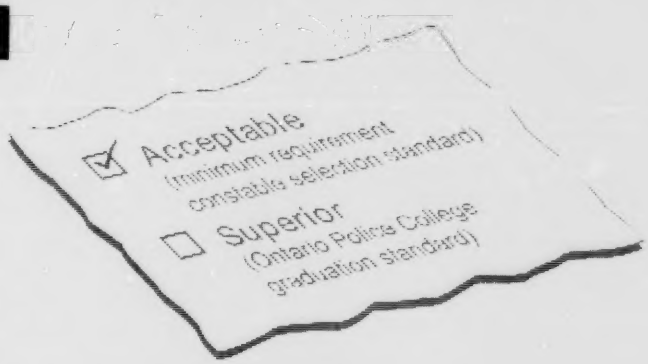
In each leg of the shuttle run, warning lines, placed 2 metres before each of the 20-metre end lines, must be reached before the permitted time elapses and the audio signal sounds. You will be cautioned by an examiner if you fail to cross a warning line in time. **The test ends when you miss two consecutive warning lines.**

To successfully complete the minimum requirement of the aerobic fitness test you must achieve at least Stage 6.5 in the 20-metre Shuttle Run.

Diagram 2 The 20-metre Shuttle Run



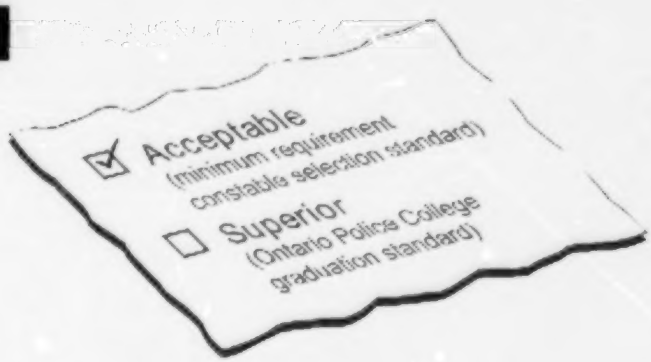
PREP Overall Scoring



An overall "acceptable" rating for the PREP requires that you complete the Pursuit/Restraint Circuit in no more than 175 seconds and reach Stage 6.5 in the 20-metre Shuttle Run.

NOTE: TO GRADUATE FROM THE ONTARIO POLICE COLLEGE, A "SUPERIOR" RATING IS REQUIRED.
A superior rating is 156 seconds or less for the Pursuit/Restraint Circuit and at least Stage 7.5 for the 20-metre Shuttle Run.

PREP Overall Scoring



An overall "acceptable" rating for the PREP requires that you complete the Pursuit/Restraint Circuit in no more than 175 seconds and reach Stage 6.5 in the 20-metre Shuttle Run.

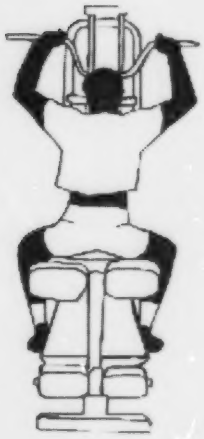
NOTE: TO GRADUATE FROM THE ONTARIO POLICE COLLEGE, A "SUPERIOR" RATING IS REQUIRED.
A superior rating is 156 seconds or less for the Pursuit/Restraint Circuit and at least Stage 7.5 for the 20-metre Shuttle Run.

Preparing for the Pursuit/Restraint Circuit

Performing the Pursuit/Restraint Circuit requires a combination of anaerobic fitness and strength plus muscular endurance of the arms, shoulders, back and legs.

Anaerobic training

Unlike aerobic fitness training, which requires long durations of moderate to high intensity effort, anaerobic fitness training requires relatively short bursts of high to very high intensity effort as is experienced when pursuing an offender, jumping fences and controlling an offender. Interval training is an effective approach to improving anaerobic fitness. Alternate short duration periods (up to 10 seconds) of fast running (80-90 % of maximum speed) with slightly longer periods (up to 30 seconds) of light jogging (active recovery). Complete 5 to 10 intervals per workout and be sure to push yourself to the point that you can no longer run at 80-90% maximum speed during the fast running intervals.



Muscular Strength and Muscular Endurance Training

Many physically demanding policing tasks require strength and muscular endurance of the arms, shoulders, back and legs. To ensure adequate conditioning of these muscle groups, a resistance training program should be followed which "overloads" the arms, shoulders, back and legs.

Overloading a muscle group involves a combination of resistance, repetitions, sets and frequency. For example, improvements in both muscular strength and muscular endurance can be achieved by performing 3 sets of 8 to 12 repetitions of an exercise at a resistance which is approximately 75% of the weight that you can barely lift once. Training with either free weights or resistance machines is effective for improving muscular strength and muscular endurance.

Resistance and Repetitions

To determine what training resistance you should use in each of the arm, shoulder, back and leg exercises, find the maximum weight at which you are barely able to complete one repetition. To ensure personal safety, always work with a spotter when doing this exercise.

Next, calculate 75% of this maximum weight for each exercise. For example, if the maximum you can bench press is 50 kg, multiply that number by .75 and you get 37.5 kg. This is the amount of weight you should begin lifting. You should be able to do 8 repetitions with this weight.

As you gain muscular strength and endurance, you will progress from 8 to 12 repetitions at the same weight, and to keep the number of repetitions between 8 and 12 you will need to progressively increase the resistance at which you train.

Sets

During the exercise training session for each muscle group, you should complete 3 sets of 8 to 12 repetitions with the same weight, with 1 to 2 minutes rest between each set.

Frequency

Each muscle group should be trained no more than once every 48 hours. Therefore, it's recommended that you either resistance train on alternate days, or, if you resistance train every day, train different muscle groups on alternate days. For example: arms, shoulders and back one day, and legs the next day.

Warm-up

For 5 to 10 minutes prior to beginning a resistance training session, stretch the muscle groups to be exercised in the work-out and perform light to moderate intensity calisthenics using the same muscle groups. This will help you avoid muscle soreness and injury. Examples of calisthenics include: curl-ups, stomach crunches, back extensions, push-ups, hamstring stretches.

Recommended Resistance Exercises

Incorporating the resistance exercises listed below into a training program will help to prepare you to meet the physical demands encountered in the pursuit/restraint circuit.

Resistance exercises for legs include: leg presses, calf raises, leg extensions.

For arms, shoulders, and back: bench press, upright row, arm curls, pulldowns, wrist curls, hand grip, dumbbell flys.

These exercises can be performed using free weights or resistance machines. They can also be supplemented with additional exercises. All exercises should be performed throughout the full range of motion.

If you are unfamiliar with resistance training, consult a knowledgeable fitness professional before you start and consider purchasing an introductory book on resistance training.

Remember:
It is important to understand and respect your training limits to prevent injury.

Remember:
To perform successfully on the push/pull unit, you are required to overcome a resistance of 70 lb.

Remember:
To perform successfully on the arm restraint simulator, you must first overcome a grip resistance of 32 lb. with each hand. While maintaining your grip, you must then bring your arms together against a resistance of 37 lb.

Sets

During the exercise training session for each muscle group, you should complete 3 sets of 8 to 12 repetitions with the same weight, with 1 to 2 minutes rest between each set.

Frequency

Each muscle group should be trained no more than once every 48 hours. Therefore, it's recommended that you either resistance train on alternate days, or, if you resistance train every day, train different muscle groups on alternate days. For example: arms, shoulders and back one day, and legs the next day.

Warm-up

For 5 to 10 minutes prior to beginning a resistance training session, stretch the muscle groups to be exercised in the work-out and perform light to moderate intensity calisthenics using the same muscle groups. This will help you avoid muscle soreness and injury. Examples of calisthenics include: curl-ups, stomach crunches, back extensions, push-ups, hamstring stretches.

Recommended Resistance Exercises

Incorporating the resistance exercises listed below into a training program will help to prepare you to meet the physical demands encountered in the pursuit/restraint circuit.

Resistance exercises for legs include: leg presses, calf raises, leg extensions.

For arms, shoulders, and back: bench press, upright row, arm curls, pulldowns, wrist curls, hand grip, dumbbell flys.

These exercises can be performed using free weights or resistance machines. They can also be supplemented with additional exercises. All exercises should be performed throughout the full range of motion.

If you are unfamiliar with resistance training, consult a knowledgeable fitness professional before you start and consider purchasing an introductory book on resistance training.

Remember:
It is important to understand and respect your training limits to prevent injury.

Remember:
To perform successfully on the push/pull unit, you are required to overcome a resistance of 70 lb.

Remember:
To perform successfully on the arm restraint simulator, you must first overcome a grip resistance of 32 lb. with each hand. While maintaining your grip, you must then bring your arms together against a resistance of 37 lb.

Preparing for the Shuttle Run

Aerobic Training

To improve aerobic fitness, you have to challenge your body's oxygen transport system. This is done by exercising at an appropriate frequency, intensity and duration.

Frequency

Aerobic fitness training should be performed 3 to 5 times a week.

Duration

The duration of each exercise session is determined by the number of training sessions per week. If exercise training is conducted 3 days per week, each session should include 50 to 60 minutes of continuous activity. If you train 5 days a week, each training session should be 30 to 40 minutes in length.

Intensity

The intensity of training is the most important aspect of an aerobic training session. The training intensity must be high enough to improve your aerobic fitness. Your heart rate is the gauge as to whether your training intensity is sufficient. Use a heart rate monitor or learn to take your own pulse by placing your fingers on the underside of your wrist and counting the heart beats felt. It is best to stop exercising and count your pulse for 10 seconds then multiply it by 6 to get your heart rate for one minute.

To improve your aerobic fitness, your heart rate must be kept above the threshold throughout the training session. The threshold heart rate when training for policing is 80% of your maximum heart rate. To calculate your maximum heart rate, subtract your age from 220. Thus, to improve your aerobic fitness level, the threshold heart rate is 80% x (220 - your age).

As an example, for a 20-year-old, the threshold training heart rate is 80/100 x (220 - 20) = 160 beats per minute or 27 beats per 10 seconds. Hence, an effective training program for a 20-year-old would be to exercise 5 days per week for 30 to 40 minutes each day with the heart rate continuously above 160 beats per minute throughout the exercise session.

Type of Activity

To improve aerobic fitness, the exercise training must involve large muscle activity such as running, cycling, cross-country skiing, swimming or active sports like basketball, soccer and squash. It is best to choose an activity with which you are already familiar. Exercising with a partner will provide greater motivation to continue the activity.

Maintenance Program

Generally, a 6-week training period of 5 days per week for 40 minutes each day will bring about substantial training improvements. After the 6-week period, you should be ready to switch to a maintenance program of 3 days per week for 45 minutes per day with your heart rate continuously above the training threshold throughout each exercise session.

Sample Workout

Try a resistance work-out on Monday, Wednesday and Friday and an aerobic work-out on Tuesday, Thursday and Saturday.

Alternatively, perform both resistance and aerobic work-outs 6 days a week.

All work-outs should begin with a 5 to 10 minute warm-up of stretching and light calisthenics.

Begin your combined aerobic and resistance training with 30 minutes of aerobic exercise at your target heart rate, followed by 20 minutes of resistance training for the arms, shoulders and back one day and 20 minutes of resistance training for the legs the next day.

End all work-outs with a 5-minute stretching cool-down.

Type of Activity

To improve aerobic fitness, the exercise training must involve large muscle activity such as running, cycling, cross-country skiing, swimming or active sports like basketball, soccer and squash. It is best to choose an activity with which you are already familiar. Exercising with a partner will provide greater motivation to continue the activity.

Maintenance Program

Generally, a 6-week training period of 5 days per week for 40 minutes each day will bring about substantial training improvements. After the 6-week period, you should be ready to switch to a maintenance program of 3 days per week for 45 minutes per day with your heart rate continuously above the training threshold throughout each exercise session.

Sample Workout

Try a resistance work-out on Monday, Wednesday and Friday and an aerobic work-out on Tuesday, Thursday and Saturday.

Alternatively, perform both resistance and aerobic work-outs 6 days a week.

All work-outs should begin with a 5 to 10 minute warm-up of stretching and light calisthenics.

Begin your combined aerobic and resistance training with 30 minutes of aerobic exercise at your target heart rate, followed by 20 minutes of resistance training for the arms, shoulders and back one day and 20 minutes of resistance training for the legs the next day.

End all work-outs with a 5-minute stretching cool-down.

Self-testing

Pursuit/Restraint Circuit

To simulate the pursuit/restraint circuit, try the following outdoors:

- distribute a total of 9 lb of sand into several small plastic bags and tape them to a belt;
- locate a set of stairs with 5 steps and a 4-foot fence that are close together. The fence should have no toe-holds. If only a link fence is available, avoid using toe-holds;
- place a marker approximately 8 metres from both the stairs and the fence;
- enlist a friend who weighs approximately 150 lb;
- screw a large eye hook into a wall 48 inches above the ground, then attach a 70-lb weight, such as bag of sand, to a rope. Thread the rope through the eye hook and attach it 6 feet away from the eye hook to a sturdy piece of wood such as the handle of a hockey stick.

The following circuit should be performed without stopping while wearing the 9-lb belt.

The first element:

- Starting at the marker, run 8 metres to the stairs and climb up and down the stairs, and run back to the marker (Stage 1).
- Next, run 8 metres and scale up and over the 4-foot fence, then climb up and down the stairs again, and return to the marker (Stage 2).
- Repeat the 8-metre run and climb up and down the stairs, returning to the marker (repeating Stage 1).
- Then, repeat the 8-metre run and scaling of the fence plus stair climb for a second time (repeating Stage 2).
- Do one final 8-metre run to and climb of the stairs to complete a 100-metre run.

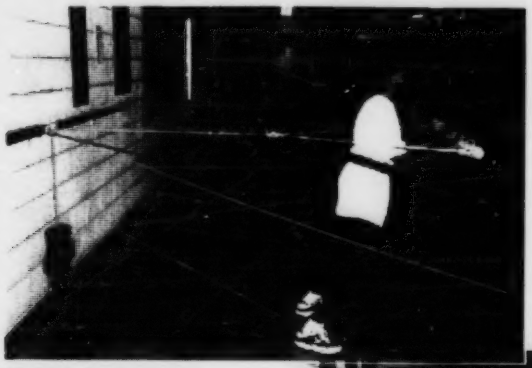


FIGURE 8 BODY CONTROL PUSH SIMULATOR

As a safety precaution, ensure all equipment is sturdy, securely fastened and in good working order.

Next:

With your back toward the eye hook, grab the stick attached to the 70-lb. weight with both hands and push it away from the eye hook until the weight is lifted off the ground (Figure 8).

Keeping the weight elevated, side-step through 6, 180° half-circles; 3 to the left and then 3 to the right.

Next, ask a friend who weighs about 150 lb. to stand facing away from you with his/her arms straight down. Grasp his/her wrists and force them together behind the back. Ask your friend to resist your pressure.

FIGURE 9 BODY CONTROL PULL SIMULATOR

Return to the 70-lb. weight and facing the eye hook, grip the stick with both hands and pull the weight off the ground, then side-step through another 6, 180° arcs (Figure 9).

Finally, repeat the retraction of your friend's arms once more, then have him/her lie down on the ground and drag him/her 15 metres by grasping him/her under the arms and around the chest.

Aerobic Fitness

An acceptable score on the aerobic shuttle run component of the PREP test requires approximately the same level of aerobic fitness as running 2.4 km (1.5 miles) in 11.5 minutes. Test yourself by running for 11.5 minutes then measure the distance you covered using your car's odometer.

Improving Back Health

Years of riding in a patrol car or sitting at a desk can result in poor back health. However, the majority of back problems can be avoided by a regular routine of stretching and strengthening the muscles that support your back.

Stretching for Back Health

Stretching should be done slowly without bouncing. Hold each stretch for a least 10 seconds and as long as 30 seconds. Push the stretch to the point that it begins to get painful, then hold the stretch and when the tension releases stretch a bit farther.

Examples of Stretches for the Back:

Single bent-knee leg lifts. (Figure 10) While lying on your back with your knees bent, place your hands around the shin or hamstring of one leg and attempt to pull the knee as close as possible to the chest. Repeat with the other leg.

Double bent-knee leg lift and curl. (Figure 11) While lying on your back with your knees bent, place your hands around the shins or hamstrings of both legs and attempt to pull the knees as close as possible to the chest, then curl your head up gently toward your knees.

FIGURE 10 SINGLE BENT-KNEE LEG LIFTS

FIGURE 11 DOUBLE BENT-KNEE LEG LIFT AND CURL

FIGURE 12 LOWER BACK ROTATION

Lower back rotation. (Figure 12) Lie on your back and while keeping your shoulders flat on the ground, bend one knee and raise the leg to a 90° angle, then rotate it across the other leg and while pushing gently with your hand, attempt to bring the knee as close as possible to the ground. Repeat with the other leg.

FIGURE 13 UPPER BACK ROTATION

Upper back rotation. (Figure 13) In a sitting position with the right leg straight on the ground, lift your left foot over the knee of the straight right leg and put it flat on the ground beside the right knee. Place your right elbow against the left side of the bent left knee and, while applying pressure with your right elbow, rotate your upper body and head to the left. Repeat in the opposite direction.

Hip stretch. (Figure 14) Extend the right leg straight backward with the right knee touching the floor and position the left knee above the left ankle. Place both hands on the floor on opposite sides of the leg for balance and push down gently on your hips. Alternate legs.

Back extension. (Figure 15) Standing with your knees slightly bent, place your palms on the back of your hips and gently push your hips forward.

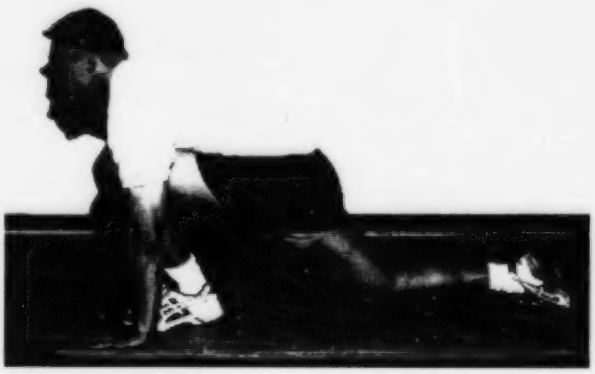


FIGURE 14 HIP STRETCH

FIGURE 15 BACK EXTENSION

Improving Strength and Endurance for Back Health

Detailed guidelines for improving strength and muscular endurance are provided in the Pursuit/Restraint section on pages 16 and 17.
Examples of muscle strength and endurance exercises to improve back health are: crunches, reverse crunches, recumbent cycling, straight leg hip raises, sitting knee-ups, and prone simultaneous opposite arm and leg lifts.

Personal Training Diary

To assist you with your preparation for the PREP a Personal Training Diary is provided. Record your training activities after each workout.

	Example	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4
Day 1	walk – jog 30 minutes				
Day 2	upper and lower body weight training				
Day 3	swim 30 minutes				
Day 4	upper body weight training cycle 40 minutes				
Day 5	walk – jog 30 minutes				
Day 6	upper and lower body weight training				
Day 7	jog 40 minutes				

Aerobic Fitness:
Try to be active at least 3 to 5 times per week, for 30 – 40 minutes each time.

Muscle Strength and Endurance:
Perform 3 sets of 8 – 12 repetitions of an exercise at a resistance which is 75% of your maximum lifting capacity. Strength train every other day.

Personal Training Diary

To assist you with your preparation for the PREP a Personal Training Diary is provided. Record your training activities after each workout.

	Example	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4
Day 1	walk – jog 30 minutes				
Day 2	upper and lower body weight training				
Day 3	swim 30 minutes				
Day 4	upper body weight training cycle 40 minutes				
Day 5	walk – jog 30 minutes				
Day 6	upper and lower body weight training				
Day 7	jog 40 minutes				

Aerobic Fitness:
Try to be active at least 3 to 5 times per week, for 30 – 40 minutes each time.

Muscle Strength and Endurance:
Perform 3 sets of 8 – 12 repetitions of an exercise at a resistance which is 75% of your maximum lifting capacity. Strength train every other day.

A Final Word

The PREP is one of four test requirements in the pre-interview phase of the Constable Selection System. The information in this booklet has made you aware of what you'll face and how you might prepare, but these guidelines do not guarantee that you will pass the PREP test. By following the guidelines provided in this publication, however, you will improve your aerobic fitness, muscular strength and muscular endurance, which are essential fitness capabilities for safe and effective policing.

ACKNOWLEDGEMENT

We gratefully acknowledge the contribution of:

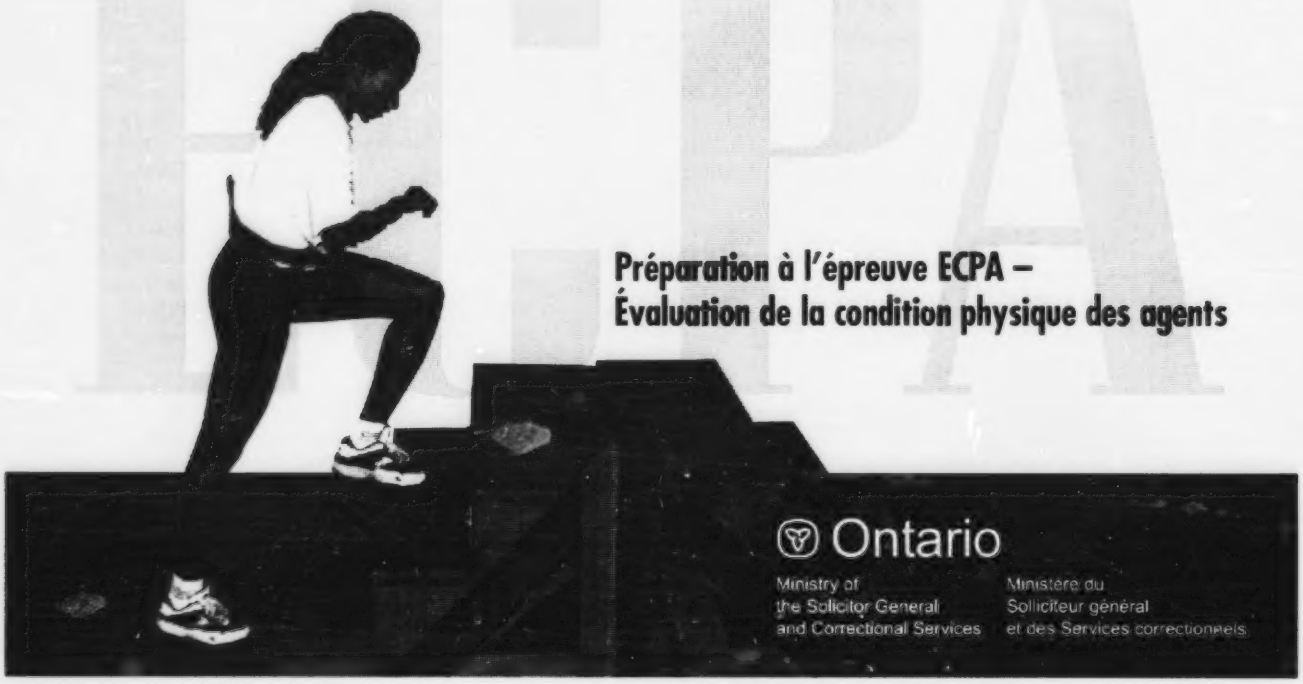
Dr. Norm Glenhill, York University

Mr. Claire Shaw, Ontario Police College

Mr. Carroll Robinson, Ministry of the Solicitor General and Correctional Services

Ms. Stephanie Bolton, Ministry of the Solicitor General and Correctional Services

BON POUR LE SERVICE



Préparation à l'épreuve ECPA –
Évaluation de la condition physique des agents

Ontario

Ministry of the Solicitor General and Correctional Services

Ministère du Solliciteur général et des Services correctionnels

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 3
Historique 4
Objet 5
Parties de l'épreuve ECPA 5
Tenue vestimentaire et équipement 5

Partie médicale de l'ECPA 6
- Autorisation de participation et consentement éclairé 6
- Tension artérielle 7

Parties pratiques de l'ECPA 8
- Circuit de poursuite/maîtrise 8
- Épreuve aérobique 12

Notation globale de l'ECPA 14

Préparation au circuit de poursuite/maîtrise 15
- Entraînement anaérobique 15
- Entraînement visant la résistance et l'endurance musculaires 16
- Résistance et répétitions 16
- Séries 17
- Fréquence 17
- Échauffement 17
- Exercices de résistance recommandés 17

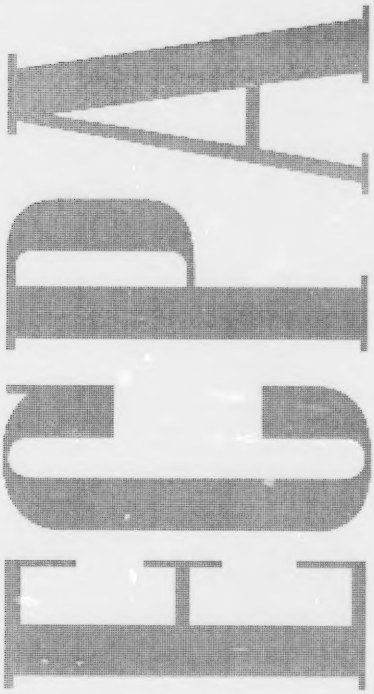
Préparation à la course navette 19
- Entraînement aérobique 19
- Fréquence 19
- Durée 19
- Intensité 19
- Genre d'activité 21
- Programme d'entretien 21
- Exemple de séance d'entraînement 21

Auto-évaluation 22
- Circuit de poursuite/maîtrise 22
- Capacité aérobique 24

Musculation du dos 24
- Exercices d'étirement 24
- Amélioration de la résistance et de l'endurance des muscles dorsaux 26

Carnet d'entraînement personnel 27

Mot de la fin 28



BON POUR LE SERVICE

Introduction

Dans notre monde complexe, l'activité policière demande beaucoup de célérité de pensée et de réaction. En effet, cette profession exige nombre de talents, tant mentaux que physiques. Pour juger de vos aptitudes, le ministère du Solliciteur général et des Services correctionnels de l'Ontario a élaboré le système de sélection des agents de police en étroite collaboration avec des services policiers.

Ce système comporte quatre épreuves qui déterminent l'admissibilité à une entrevue d'emploi :

- un test d'aptitude;
- un test de communications par écrit;
- un examen médical et un examen des capacités physiques;
- un examen mettant en oeuvre une simulation vidéo.

L'Évaluation de la condition physique des agents (ECPA) fait partie de l'examen des capacités physiques.

Historique

L'épreuve ECPA a été élaborée sur une période de deux années par des experts dans le domaine de la surveillance policière, des aptitudes et des droits d'égalité, pour veiller à ce que cette évaluation constitue un critère impartial et valable des fonctions de policier. L'ECPA est fondée sur une analyse complete de ces fonctions. De nombreux policiers chevronnés et des services de police ont participé à son élaboration. Nous sommes persuadés que l'ECPA identifie correctement les personnes ayant les capacités physiques nécessaires pour répondre aux exigences élevées de la profession.

Pour corroborer la validité de l'ECPA, des chercheurs :

- ont procédé à une analyse d'emploi approfondie pour déterminer les tâches de la police dont l'exécution inefficace compromettrait la sécurité du policier, de ses collègues ou du public;
- ont comparé les tâches professionnelles simulées au cours de l'épreuve ECPA aux tâches professionnelles dans la vie réelle;
- ont établi des normes d'acceptation en fonction des délais d'exécution par des policiers d'expérience.

Objet

L'objet de la présente publication est :

1. de vous informer des éléments individuels de l'ECPA, de la façon de réussir à chaque épreuve et du mode d'évaluation;
2. de décrire l'aptitude physique requise pour assumer les fonctions d'un agent de police de nos jours;
3. de fournir des lignes directrices en matière d'entraînement pour vous aider à améliorer vos capacités, à évaluer l'état de votre préparation et à réussir aux épreuves de l'ECPA.

Parties de l'épreuve ECPA

L'ECPA comporte trois parties distinctes : une partie médicale pour assurer votre conditionnement et bien-être physiques et deux parties d'exécution pour évaluer votre capacité physique (circuit de poursuite/maîtrise et course aérobique de navette).

Tenue vestimentaire et équipement

Portez des chaussures de course et un survêtement de sport pour les parties d'exécution.

Vous recevrez une ceinture lestée ayant un poids de 9 lb que vous porterez durant le circuit de poursuite/maîtrise afin de simuler le poids d'une veste anti-balles et d'un ceinturon de policier comportant l'équipement normal.

Objet

L'objet de la présente publication est :

1. de vous informer des éléments individuels de l'ECPA, de la façon de réussir à chaque épreuve et du mode d'évaluation;
2. de décrire l'aptitude physique requise pour assumer les fonctions d'un agent de police de nos jours;
3. de fournir des lignes directrices en matière d'entraînement pour vous aider à améliorer vos capacités, à évaluer l'état de votre préparation et à réussir aux épreuves de l'ECPA.

Parties de l'épreuve ECPA

L'ECPA comporte trois parties distinctes : une partie médicale pour assurer votre conditionnement et bien-être physiques et deux parties d'exécution pour évaluer votre capacité physique (circuit de poursuite/maîtrise et course aérobique de navette).

Tenue vestimentaire et équipement

Portez des chaussures de course et un survêtement de sport pour les parties d'exécution.

Vous recevrez une ceinture lestée ayant un poids de 9 lb que vous porterez durant le circuit de poursuite/maîtrise afin de simuler le poids d'une veste anti-balles et d'un ceinturon de policier comportant l'équipement normal.

Partie médicale de l'ECPA

Autorisation de participation et consentement éclairé

Avant de participer à l'ECPA, dans le cadre du système de sélection des agents de police, vous devrez remplir le **questionnaire de capacité d'activités physiques (QCAP)** reproduit ci-dessous. Ce questionnaire permet de déterminer les affections médicales susceptibles de constituer un risque pendant les épreuves et nécessitant une évaluation médicale.

Voici le QCAP :

1) Votre médecin vous a-t-il jamais dit que vous avez une maladie du coeur et que vous ne devriez vous livrer qu'à des activités physiques recommandées par un médecin?

2) Ressentez-vous une douleur à la poitrine lorsque vous exercez une activité physique?

3) Au cours du mois passé, avez-vous eu mal à la poitrine en exerçant une activité physique?

4) Perdez-vous l'équilibre à cause d'un étourdissement ou perdez-vous jamais connaissance?

5) Souffrez-vous d'une affection des os ou des articulations qui pourrait s'aggraver par un changement de votre état physique?

6) Votre médecin vous prescrit-il actuellement des médicaments (par exemple, des diurétiques) pour l'hypertension ou une maladie du coeur?

7) Connaissez-vous n'importe quelle autre raison pour laquelle vous ne devriez pas vous livrer à une activité physique?

Partie médicale de l'ECPA

Autorisation de participation et consentement éclairé

Avant de participer à l'ECPA, dans le cadre du système de sélection des agents de police, vous devrez remplir le **questionnaire de capacité d'activités physiques (QCAP)** reproduit ci-dessous. Ce questionnaire permet de déterminer les affections médicales susceptibles de constituer un risque pendant les épreuves et nécessitant une évaluation médicale.

Voici le QCAP :

1) Votre médecin vous a-t-il jamais dit que vous avez une maladie du coeur et que vous ne devriez vous livrer qu'à des activités physiques recommandées par un médecin?

2) Ressentez-vous une douleur à la poitrine lorsque vous exercez une activité physique?

3) Au cours du mois passé, avez-vous eu mal à la poitrine en exerçant une activité physique?

4) Perdez-vous l'équilibre à cause d'un étourdissement ou perdez-vous jamais connaissance?

5) Souffrez-vous d'une affection des os ou des articulations qui pourrait s'aggraver par un changement de votre état physique?

6) Votre médecin vous prescrit-il actuellement des médicaments (par exemple, des diurétiques) pour l'hypertension ou une maladie du coeur?

7) Connaissez-vous n'importe quelle autre raison pour laquelle vous ne devriez pas vous livrer à une activité physique?

FIGURE 1 : PRISE DE LA TENSION ARTÉRIELLE

Tension artérielle

Ensuite, il faut mesurer votre tension artérielle avant l'exercice (figure 1).

Si vous avez 40 ans ou moins, si vous avez répondu «non» aux 7 questions ci-dessus et si votre tension artérielle est égale ou inférieure à 150/94 mmHg, vous pouvez participer à l'ECPA. Sinon, un médecin doit remplir le formulaire PARmed-X pour vous autoriser à participer à cette épreuve.

Quelles que soient vos réponses au QCAP, nous vous suggérons de subir un examen physique par un médecin avant l'épreuve ECPA.

En outre, avant votre participation, il vous faudra signer une **formule de consentement éclairé** qui contient des renseignements sur chaque partie de l'épreuve ECPA et qui indique tous les risques qui y sont liés.

FIGURE 2 : ESCALIER

Parties pratiques de l'ECPA

Circuit de poursuite/maîtrise

Le circuit de poursuite/maîtrise (schéma 1, page 11) simule une poursuite à pied comportant des obstacles, la maîtrise physique d'une personne qui résiste à son arrestation et le déplacement d'une personne incapable de marcher.

Tout au long de cette épreuve, vous porterez une ceinture de 9 lb autour de la taille, simulant le poids d'une veste anti-balles et du ceinturon de police supportant l'équipement normal.

FIGURE 3 : BARRIÈRE

Dans la phase de la poursuite de l'épreuve, vous devrez faire quatre tours d'un circuit de 25 mètres en courant aussi vite que possible, soit une distance totale de 100 mètres. Au cours de chaque tour de 25 mètres, vous devez monter un escalier (figure 2) et, au cours du deuxième et quatrième tours du circuit, vous devez escalader une barrière d'une hauteur de quatre pieds (figure 3). Cette barrière est massive et n'offre pas de prise de pied.

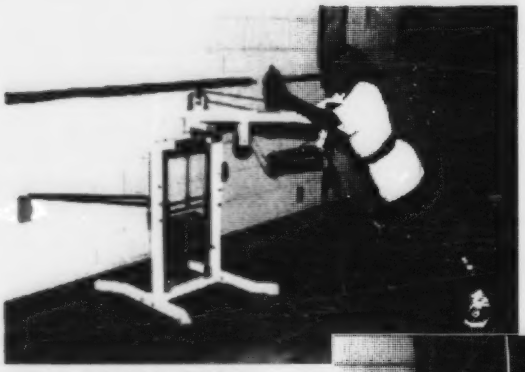


FIGURE 4 : SIMULATEUR DE MAÎTRISE DE CORPS (EFFORT DE POUSSÉE)

Immédiatement après le circuit de 100 mètres, vous passerez au simulateur de maîtrise de corps et pousserez deux poignées afin de soulever un poids de 70 lb (figure 4). Maintenant ce poids en position soulevée, vous devrez faire six fois demi-tour (décrivant un arc de cercle de 180°), alternativement à gauche et à droite.

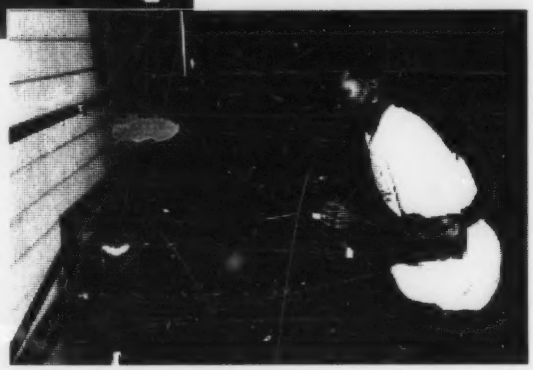


FIGURE 5 : SIMULATEUR DE MAÎTRISE DE BRAS

Vous passerez ensuite au simulateur de maîtrise des bras (figure 5) dont vous devez abaisser les poignées des deux bras. Il faut une force de 32 lb pour abaisser chaque poignée. Maintenant les poignées en position abaissée, vous devrez ensuite les forcer ensemble et les retourner à la position de départ. Le relèvement de chaque bras demande une force de 37 lb.

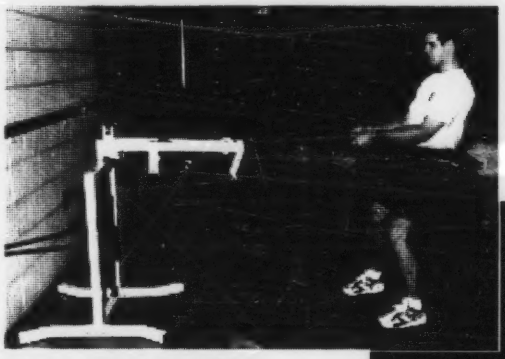


FIGURE 6 : SIMULATEUR DE MAÎTRISE DE CORPS (EFFORT DE POUSSÉE)

Retournez ensuite au simulateur de maîtrise de corps et tirez les leviers pour soulever le poids de 70 lb et faites à nouveau six demi-tours de 180° à gauche et à droite en maintenant le poids en position soulevée durant tout cet exercice (figure 6).

Retournez au simulateur de maîtrise de bras et répétez l'exercice d'abaissement et de relèvement des bras (figure 5).

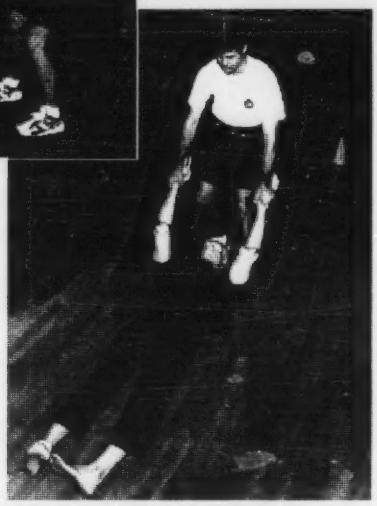


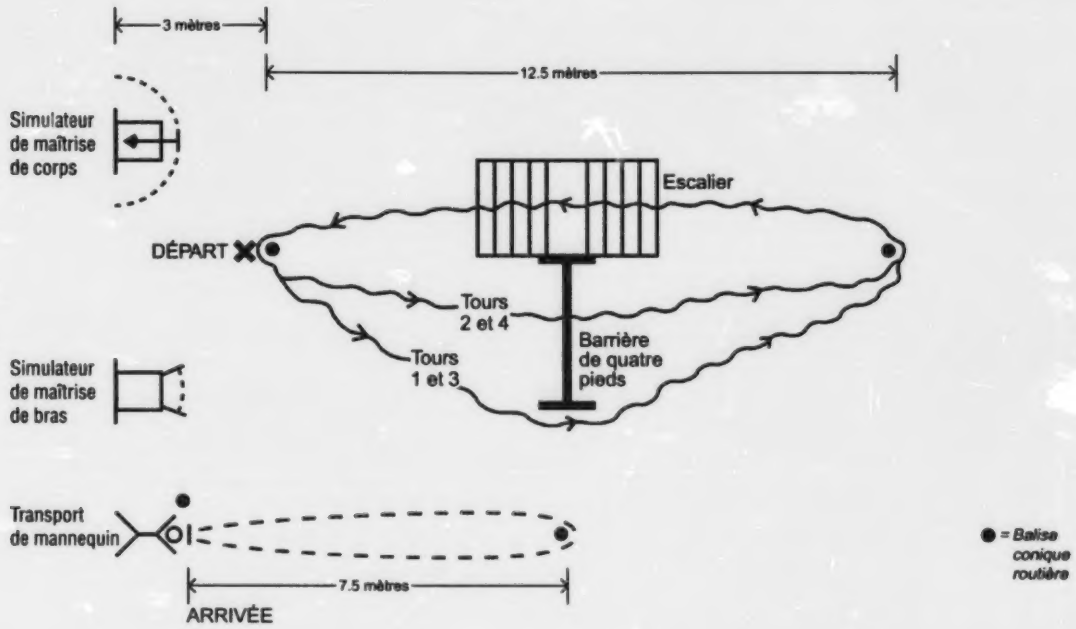
FIGURE 7 : TRANSPORT DE MANNEQUIN

Pour finir, il faudra empoigner un mannequin de 150 lb et le tirer sur une distance de 15 mètres (figure 7). Vous pouvez prendre le mannequin par les poignets ou autour de la poitrine, sous les aisselles.

La notation de l'épreuve de poursuite/maîtrise est en fonction du temps total écoulé entre le départ de la course de 100 mètres et l'arrivée avec le mannequin. Une durée maximale de 175 secondes constitue l'exigence minimale pour le circuit de poursuite/maîtrise.

Après l'épreuve de poursuite/maîtrise, vous pourrez vous reposer pendant 10 minutes avant de commencer l'épreuve d'aptitude aérobique.

SCHÉMA 1 : CIRCUIT DE POURSUITE/MAÎTRISE



Épreuve aérobique

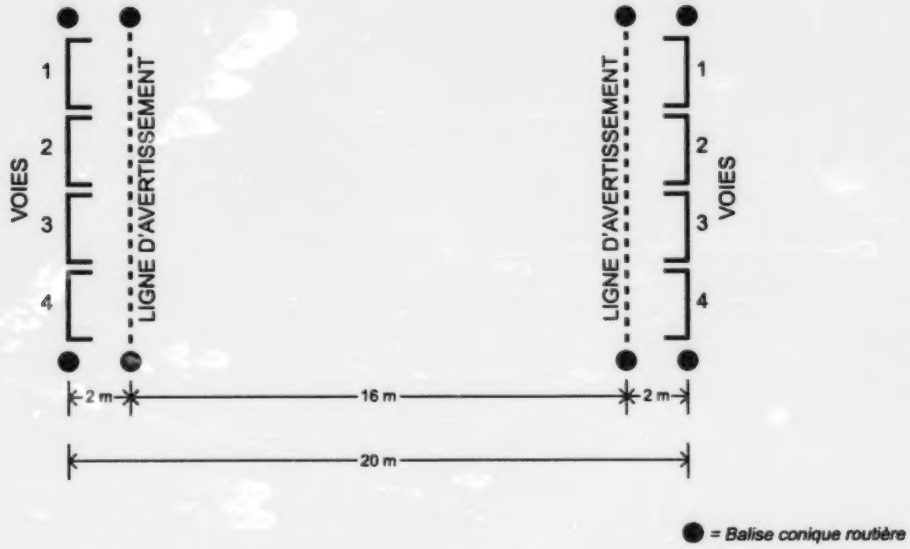
La course navette de 20 mètres (schéma 2, page 13) vise l'évaluation de votre capacité aérobique et de votre capacité d'effort lors de tâches policières, tant celles qui demandent beaucoup de résistance physique que celles qui sont quotidiennes. Dans cette épreuve, vous devrez faire la navette en courant entre deux lignes sur un parcours de 20 mètres selon des signaux sonores enregistrés sur cassette.

La durée accordée pour parcourir les 20 mètres au début de l'épreuve demande une course lente. Par la suite, pour chaque trajet de 20 mètres, l'intervalle entre les signaux sonores diminue, vous obligeant à presser le pas. Le signal sonore vous avertit de l'étape à laquelle vous vous situez à mesure que l'épreuve se déroule.

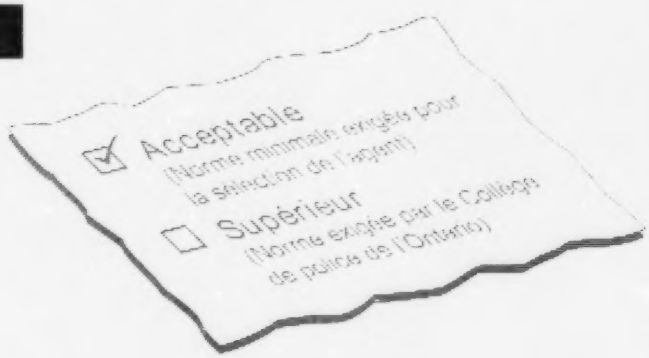
Lors de chaque étape de la course navette, vous devrez atteindre des lignes d'avertissement, situées 2 mètres avant les lignes de délimitation, avant que le temps accordé ne s'écoule et que le signal sonore ne se déclenche. Un examinateur vous avertira si vous ne dépassez pas une ligne d'avertissement en temps voulu. **L'épreuve se termine dès que vous avez manqué deux lignes d'avertissement consécutives.**

Pour satisfaire à l'exigence minimale de l'épreuve aérobique, vous devez atteindre au moins l'étape 6.5 de la course navette de 20 mètres.

Schéma 2 : Course navette de 20 mètres



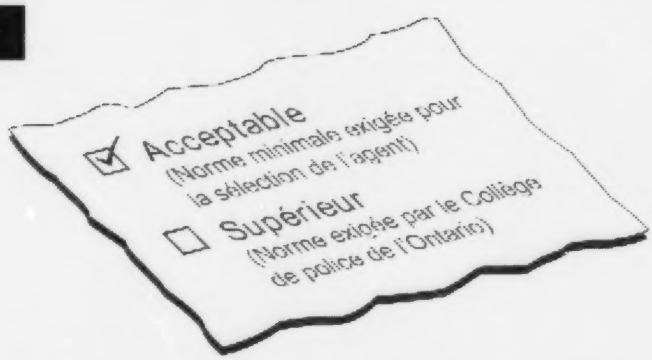
Notation générale à l'ECPA



Pour avoir la notation «acceptable» sur l'ensemble de l'épreuve ECPA, vous devez terminer le circuit de poursuite/maîtrise en 175 secondes au maximum et atteindre l'étape 6,5 de la course navette de 20 mètres.

REMARQUE :
POUR OBTENIR LE DIPLÔME DU COLLÈGE DE POLICE DE L'ONTARIO, IL FAUT OBTENIR LA NOTATION «SUPÉRIEUR».
Cette notation suppose un maximum de 156 secondes pour le circuit de poursuite/maîtrise et au moins l'étape 7.5 pour la course navette de 20 mètres.

Notation générale à l'ECPA



Pour avoir la notation «acceptable» sur l'ensemble de l'épreuve ECPA, vous devez terminer le circuit de poursuite/maîtrise en 175 secondes au maximum et atteindre l'étape 6,5 de la course navette de 20 mètres.

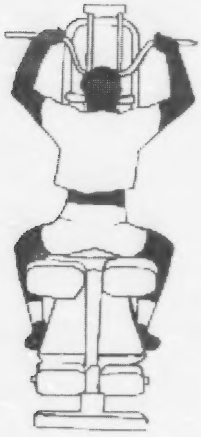
REMARQUE :
POUR OBTENIR LE DIPLÔME DU COLLÈGE DE POLICE DE L'ONTARIO, IL FAUT OBTENIR LA NOTATION «SUPÉRIEUR».
Cette notation suppose un maximum de 156 secondes pour le circuit de poursuite/maîtrise et au moins l'étape 7.5 pour la course navette de 20 mètres.

Préparation au circuit de poursuite/maîtrise

L'exécution du circuit de poursuite/maîtrise suppose une combinaison de conditionnement et force anaérobiques et d'endurance musculaire des bras, des épaules, du dos et des jambes.

Entraînement anaérobique

Contrairement à l'entraînement aérobique, qui demande de longues périodes d'efforts de niveau modéré à intense, l'entraînement anaérobique exige des périodes relativement courtes d'efforts très intenses tels qu'on les éprouve en poursuivant à pied un délinquant, en franchissant des barrières et en maîtrisant un délinquant. Faites alterner de courtes périodes (jusqu'à 10 secondes) de course rapide (80 à 90 % de la vitesse maximale) avec des périodes relativement plus longues (jusqu'à 30 secondes) de course lente (récupération active). Exécutez 5 à 10 de ces exercices par séance d'entraînement et, surtout, efforcez-vous jusqu'au point où vous n'arrivez plus à courir à une vitesse de 80 à 90 % de votre vitesse maximale pendant les périodes courtes de course intense.



Entraînement visant la résistance et l'endurance musculaires

De nombreuses tâches policières exigent une résistance et une endurance musculaires des bras, des épaules, du dos et des jambes. Pour assurer une mise en forme adéquate de ces groupes musculaires, il convient de suivre un programme d'entraînement de résistance qui «surcharge» les bras, les épaules, le dos et les jambes.

La surcharge d'un groupe musculaire comporte une combinaison de résistance, de répétitions, de séries et de fréquence. Par exemple, l'amélioration de la résistance et de l'endurance musculaires peut être réalisée par l'exécution de 3 séries de 8 à 12 répétitions d'un exercice comportant une résistance qui se situe à environ 75 % du poids que vous arrivez à peine à soulever une fois. L'entraînement à l'aide soit de poids soit de machines à résistance s'avère efficace pour améliorer la résistance et l'endurance musculaires.

Résistance et répétitions

Pour déterminer la résistance d'entraînement à utiliser pour les exercices des bras, des épaules, du dos et des jambes, trouvez le poids maximal auquel vous arrivez à peine à exécuter une répétition. Pour assurer votre propre sécurité, travaillez toujours avec un observateur en exécutant cet exercice.

Ensuite, calculez 75 % de ce poids maximal pour chaque exercice. Par exemple, si le poids maximal pour les exercices développé couché s'élève à 50 kg, multipliez ce chiffre par 0,75, ce qui donne 37,5 kg. Voilà le poids par lequel vous devriez commencer. Vous devriez être capable de faire 8 répétitions avec ce poids.

Au fur et à mesure que vos résistance et endurance musculaires se développent, progressez de 8 à 12 répétitions au même poids. Pour maintenir le nombre de répétitions entre 8 et 12, vous devrez augmenter progressivement la résistance à laquelle vous vous entraînez.

Séries

Au cours de la séance d'entraînement de chaque groupe musculaire, exécutez 3 séries de 8 à 12 répétitions en utilisant le même poids et en prenant 1 à 2 minutes de repos entre chaque série.

Fréquence

Chaque groupe musculaire ne doit pas faire l'objet d'un entraînement plus fréquent qu'une fois toutes les 48 heures. Par conséquent, il est recommandé que vous vous entraînez pour la résistance tous les deux jours ou, si vous le faites tous les jours, de mettre en forme des groupes musculaires différents. Par exemple, les bras, les épaules et le dos un jour, les jambes le lendemain.

Échauffement

Étirez, pendant 5 à 10 minutes avant le début d'un exercice de résistance, les groupes musculaires qui seront mis en forme durant l'entraînement, et faites des exercices d'assouplissement d'intensité faible à modérée en utilisant les mêmes groupes musculaires. Ceci vous évitera l'endolorissement ou la blessure des muscles. Exemples d'exercices d'assouplissement : redressements partiels, exercices de l'oeuf, redressements dorsaux, tractions, étirement des tendons du jarret.

Exercices de résistance recommandés

L'incorporation des exercices de résistance énumérés ci-dessous dans un programme d'entraînement doit vous préparer à satisfaire aux efforts physiques que comporte le circuit de poursuite/maîtrise.

Exercices de résistance pour les jambes : développés des jambes, élévations des mollets, extensions des jambes.

Pour les bras, épaules et dos : développés couchés, canotage assis, flexions des bras, extension dorsales, flexions des poignets, serrages de poignée, haltères.

On peut exécuter ces exercices à l'aide de poids ou de machines à résistance. On peut également y ajouter d'autres exercices. Il convient d'exécuter tous les exercices en faisant des mouvements complets.

Si l'entraînement de résistance vous est peu connu, consultez un expert avant de commencer et envisagez l'achat d'un manuel d'introduction à cette discipline.

Remarque :
Il est important de comprendre et de respecter vos limites d'entraînement pour éviter les blessures.

Remarque :
Pour passer avec succès l'épreuve du simulateur de maîtrise de corps, vous devez vaincre une résistance de 70 lb.

Remarque :
Pour passer avec succès l'épreuve du simulateur de maîtrise de bras, vous devez vaincre une résistance des poignées de 32 lb avec chaque main. Tout en maintenant votre poignée, vous devez rapprocher les bras contre une résistance de 37 lb.

Séries

Au cours de la séance d'entraînement de chaque groupe musculaire, exécutez 3 séries de 8 à 12 répétitions en utilisant le même poids et en prenant 1 à 2 minutes de repos entre chaque série.

Fréquence

Chaque groupe musculaire ne doit pas faire l'objet d'un entraînement plus fréquent qu'une fois toutes les 48 heures. Par conséquent, il est recommandé que vous vous entraînez pour la résistance tous les deux jours ou, si vous le faites tous les jours, de mettre en forme des groupes musculaires différents. Par exemple, les bras, les épaules et le dos un jour, les jambes le lendemain.

Échauffement

Étirez, pendant 5 à 10 minutes avant le début d'un exercice de résistance, les groupes musculaires qui seront mis en forme durant l'entraînement, et faites des exercices d'assouplissement d'intensité faible à modérée en utilisant les mêmes groupes musculaires. Ceci vous évitera l'endolorissement ou la blessure des muscles. Exemples d'exercices d'assouplissement : redressements partiels, exercices de l'oeuf, redressements dorsaux, tractions, étirement des tendons du jarret.

Exercices de résistance recommandés

L'incorporation des exercices de résistance énumérés ci-dessous dans un programme d'entraînement doit vous préparer à satisfaire aux efforts physiques que comporte le circuit de poursuite/maîtrise.

Exercices de résistance pour les jambes : développés des jambes, élévations des mollets, extensions des jambes.

Pour les bras, épaules et dos : développés couchés, canotage assis, flexions des bras, extension dorsales, flexions des poignets, serrages de poignée, haltères.

On peut exécuter ces exercices à l'aide de poids ou de machines à résistance. On peut également y ajouter d'autres exercices. Il convient d'exécuter tous les exercices en faisant des mouvements complets.

Si l'entraînement de résistance vous est peu connu, consultez un expert avant de commencer et envisagez l'achat d'un manuel d'introduction à cette discipline.

Remarque :
Il est important de comprendre et de respecter vos limites d'entraînement pour éviter les blessures.

Remarque :
Pour passer avec succès l'épreuve du simulateur de maîtrise de corps, vous devez vaincre une résistance de 70 lb.

Remarque :
Pour passer avec succès l'épreuve du simulateur de maîtrise de bras, vous devez vaincre une résistance des poignées de 32 lb avec chaque main. Tout en maintenant votre poignée, vous devez rapprocher les bras contre une résistance de 37 lb.

Préparation à la course navette

Entraînement aérobique

Pour améliorer la capacité aérobique, vous devez mettre à contribution le système d'approvisionnement en oxygène de votre corps. À cette fin, exécutez des exercices à une fréquence, d'une intensité et d'une durée adéquates.

Fréquence

Il convient d'exécuter des exercices d'aérobie 3 à 5 fois par semaine.

Durée

La durée de chaque séance d'entraînement est déterminée par le nombre de séances hebdomadaires. Si l'entraînement a lieu 3 fois la semaine, chaque séance doit comprendre 50 à 60 minutes d'activité continue. Si vous vous entraînez 5 fois durant la semaine, chaque séance devrait avoir une durée de 30 à 40 minutes.

Intensité

L'intensité de l'entraînement est l'aspect le plus important de la séance d'aérobie. L'intensité doit être assez élevée pour améliorer votre capacité aérobique. Votre fréquence cardiaque indiquera si l'intensité de l'entraînement est suffisante. Utilisez un moniteur de fréquence cardiaque ou apprenez à prendre votre propre pouls en plaçant les doigts sur la face inférieure du poignet et en comptant les pulsations. Il vaut mieux interrompre les exercices et compter les pulsations durant 10 secondes. Multipliez ensuite ce nombre par 6 pour obtenir la fréquence cardiaque par minute.

Pour améliorer votre capacité aérobique, votre fréquence cardiaque doit demeurer au-dessus du seuil durant toute la séance d'entraînement. Le seuil de la fréquence cardiaque dans les exercices portant sur la surveillance policière est égal à 80 % de la fréquence cardiaque maximale. Pour calculer cette fréquence maximale, soustrayez votre âge de 220. Ainsi, pour améliorer le niveau de votre capacité aérobique, le seuil de la fréquence cardiaque est de 80 % x (220 - votre âge).

Par exemple, dans le cas d'une personne de 20 ans, le seuil de la fréquence cardiaque à des fins d'entraînement est de 80/100 x (220 - 20) = 160 pulsations par minute, soit 27 pulsations pendant 10 secondes. Par conséquent, un programme d'entraînement efficace pour une telle personne consisterait à faire des exercices de 30 à 40 minutes, 5 jours par semaine, la fréquence cardiaque étant continuellement supérieure à 160 pulsations par minute durant toute la séance d'exercice.

Genre d'activité

Pour améliorer la capacité aérobique, l'entraînement doit comporter l'activité des grands muscles, comme la course, le cyclisme, le ski de fond, la natation ou d'autres sports actifs comme le basket-ball, le football et le squash. Il vaut mieux choisir une activité qui vous est déjà bien connue. Les exercices en compagnie d'un partenaire vous motiveront davantage à poursuivre l'activité.

Programme d'entretien

Généralement, une période d'entraînement de 6 semaines pendant laquelle vous vous entraînez 5 fois par semaine durant 40 minutes chaque jour améliorera considérablement votre forme physique. Après cette période de 6 semaines, vous devriez être prêt à passer à un programme d'entretien de 3 fois par semaine, à raison de 45 minutes chaque séance, à condition que la fréquence cardiaque soit continuellement supérieure au seuil durant toute la séance.

Exemple de séance d'entraînement

Essayez une séance de résistance les lundi, mercredi et vendredi et une séance d'aérobie les mardi, jeudi et samedi.

Une autre façon de procéder est d'exécuter des exercices de résistance et d'aérobie ensemble 6 fois par semaine.

Toutes les séances devraient commencer par des périodes de 5 à 10 minutes d'échauffement à l'aide d'extensions et de légers exercices d'assouplissement.

Commencez votre séance d'entraînement mixte (exercices d'aérobie et de résistance) par 30 minutes d'aérobie à la fréquence cardiaque voulue. Continuez par une période de 20 minutes d'entraînement de résistance pour les bras, les épaules et le dos un jour et une période de 20 minutes d'entraînement de résistance pour les jambes le jour suivant.

Terminez toutes les séances par un exercice de récupération de 5 minutes.

Genre d'activité

Pour améliorer la capacité aérobique, l'entraînement doit comporter l'activité des grands muscles, comme la course, le cyclisme, le ski de fond, la natation ou d'autres sports actifs comme le basket-ball, le football et le squash. Il vaut mieux choisir une activité qui vous est déjà bien connue. Les exercices en compagnie d'un partenaire vous motiveront davantage à poursuivre l'activité.

Programme d'entretien

Généralement, une période d'entraînement de 6 semaines pendant laquelle vous vous entraînez 5 fois par semaine durant 40 minutes chaque jour améliorera considérablement votre forme physique. Après cette période de 6 semaines, vous devriez être prêt à passer à un programme d'entretien de 3 fois par semaine, à raison de 45 minutes chaque séance, à condition que la fréquence cardiaque soit continuellement supérieure au seuil durant toute la séance.

Exemple de séance d'entraînement

Essayez une séance de résistance les lundi, mercredi et vendredi et une séance d'aérobie les mardi, jeudi et samedi.

Une autre façon de procéder est d'exécuter des exercices de résistance et d'aérobie ensemble 6 fois par semaine.

Toutes les séances devraient commencer par des périodes de 5 à 10 minutes d'échauffement à l'aide d'extensions et de légers exercices d'assouplissement.

Commencez votre séance d'entraînement mixte (exercices d'aérobie et de résistance) par 30 minutes d'aérobie à la fréquence cardiaque voulue. Continuez par une période de 20 minutes d'entraînement de résistance pour les bras, les épaules et le dos un jour et une période de 20 minutes d'entraînement de résistance pour les jambes le jour suivant.

Terminez toutes les séances par un exercice de récupération de 5 minutes.

Auto-evaluation

Circuit de poursuite/maîtrise

Pour simuler le circuit de poursuite/maîtrise, essayez ce qui suit à l'extérieur :

- distribuez un total de 9 lb de sable dans divers sacs en plastique et attachez-les à une ceinture à l'aide de ruban adhésif;
- repérez un escalier comportant 5 marches et une clôture d'une hauteur de 4 pieds qui n'en est pas trop éloignée. La clôture ne devrait offrir aucune prise de pied. Si seulement une clôture à fils est disponible, évitez de vous servir des fils comme prises de pied;
- placez une balise à environ 8 mètres de l'escalier et de la clôture;
- obtenez la collaboration d'un ami qui pèse environ 150 lb;
- vissez un grand crochet fermé dans un mur à 48 pouces au-dessus du sol et attachez un poids de 70 lb, comme un sac de sable, à une corde. Passez la corde à travers le crochet fermé et attachez-la à une distance de 6 pieds du crochet à un morceau de bois solide comme un bâton de hockey.

Parcourez le circuit sans arrêt en portant la ceinture de 9 lb de la façon suivante :

Premier élément :

- Partant de la balise, courez les 8 mètres jusqu'à l'escalier que vous montez et descendez et retournez en courant à la balise (étape 1).
- Courez les 8 mètres et escaladez la clôture de 4 pieds, ensuite montez et descendez à nouveau l'escalier et retournez à la balise (étape 2).
- Répétez la course de 8 mètres et remontez et redescendez l'escalier avant de retourner à la balise (répétition de l'étape 1).
- Ensuite, répétez la course de 8 mètres et l'escalade de la clôture et de l'escalier une deuxième fois (répétition de l'étape 2).
- Exécutez une dernière course de 8 mètres et une dernière escalade de l'escalier pour compléter la course de 100 mètres.

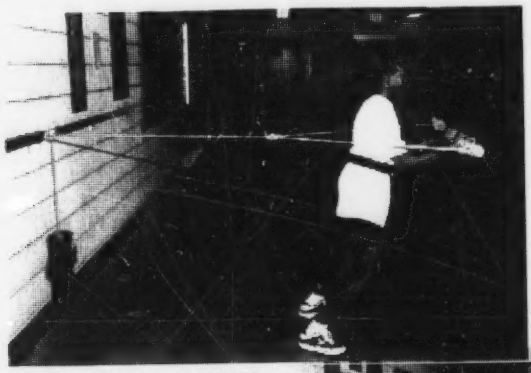


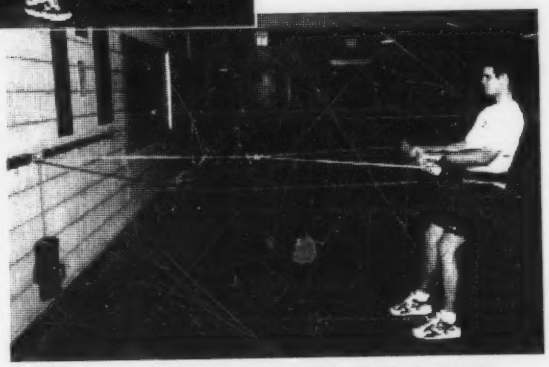
FIGURE 8 : SIMULATEUR DE MAÎTRISE DE CORPS – EFFORT DE POUSSÉE

Ensuite :
Votre dos tourné au crochet fermé, empoignez des deux mains le bâton attaché au poids de 70 lb et éloignez-le du crochet jusqu'à ce que le poids soit soulevé (figure 8).

En maintenant le poids en position soulevée, faites 6 demi-tours de 180°: 3 à gauche et 3 à droite.

Ensuite, demandez à un ami qui pèse environ 150 lb de se tenir le dos vers vous et les bras baissés. Empoignez ses poignets et forcez-les ensemble derrière son dos. Demandez à votre ami de résister à votre pression.

Par mesure de sécurité, assurez-vous que tout l'équipement est robuste, bien attaché et en bon état.



Retournez au poids de 70 lb et, faisant face au crochet, empoignez des deux mains le bâton et soulevez le poids; ensuite, faites à nouveau 6 demi-tours de 180° (figure 9).

Finalement, répétez, une fois de plus, la rétraction des bras de votre ami, faites-le coucher par terre et tirez-le sur 15 mètres en le tenant sous les aisselles et autour de la poitrine.

FIGURE 9 : SIMULATEUR DE MAÎTRISE DE CORPS – EFFORT DE TRACTION

Capacité aérobique

L'obtention d'une notation acceptable pour la partie course navette aérobique de l'épreuve ECPA demande environ le même niveau de capacité aérobique qu'une course de 2,4 km (1,5 mille) en 11 minutes et demie. Évaluez votre capacité en courant pendant 11 minutes et demie et mesurez ensuite la distance parcourue à l'aide du compteur kilométrique de votre voiture.

Musculation du dos

Si l'on passe des années dans une voiture de patrouille ou derrière un bureau, on risque d'avoir le dos en pauvre état. Toutefois, on peut éviter la plupart des troubles dorsaux par des exercices réguliers d'extensions et de musculation du dos.

Exercices d'étirement

L'étirement devrait se faire lentement sans à-coups. Maintenez chaque étirement pendant au moins 10 secondes et jusqu'à 30 secondes. Poussez le mouvement d'étirement jusqu'au point où vous commencez à ressentir de la douleur, maintenez cet étirement et, quand la tension diminue, étirez les muscles un peu plus.

Exemples d'exercices d'étirement pour le dos

Élévations d'un seul genou replié (figure 10). Étendu sur le dos et les genoux repliés, placez les mains autour du tibia ou du jarret d'une jambe et essayez de tirer le genou aussi près que possible de la poitrine. Répétez avec l'autre jambe.

Élévations des deux genoux repliés et flexions (figure 11). Étendu sur le dos et les genoux repliés, placez les mains autour du tibia ou du jarret des deux jambes et essayez de tirer les genoux aussi près que possible de la poitrine. Ensuite, soulevez la tête doucement vers les genoux.

FIGURE 10 : ÉLÉVATIONS D'UN SEUL GENOU REPLIÉ

FIGURE 11 : ÉLÉVATIONS DES DEUX GENOUX REPLIÉS ET FLEXIONS

FIGURE 12 : ROTATION DU BAS DU DOS

Rotation du bas du dos (figure 12). Étendu sur le dos et les épaules contre le sol, pliez un genou et élevez la jambe jusqu'à un angle de 90°, ensuite tournez-la par-dessus l'autre jambe et, en poussant doucement de la main, tentez de l'approcher du sol. Répétez avec l'autre jambe.

FIGURE 13 : ROTATION DU HAUT DU DOS

Rotation du haut du dos (figure 13). En position assise et la jambe droite étirée sur le sol, levez le pied gauche par-dessus le genou de la jambe droite étirée et posez-le par terre à côté du genou droit. Placez le coude droit contre le côté gauche du genou gauche replié et, en exerçant de la pression avec le coude droit, tournez le tronc et la tête vers la gauche. Répétez en sens inverse.

Étirement des hanches (figure 14). Étirez la jambe droite directement en arrière, le genou droit touchant le sol et placez le genou gauche au-dessus de la cheville gauche. Placez les deux mains par terre de chaque côté de la jambe pour maintenir l'équilibre et appuyez doucement sur les hanches. Répétez avec l'autre jambe.

Extension du dos (figure 15). Debout, avec les genoux légèrement pliés, placez la paume des mains derrière les hanches et poussez doucement les hanches en avant.

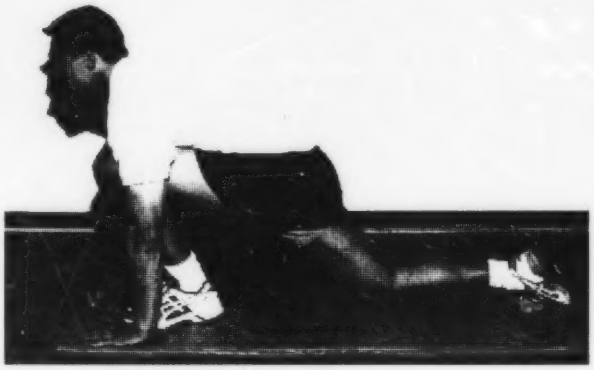


FIGURE 14 : ÉTIREMENT DES HANCHES

FIGURE 15 : EXTENSION DU DOS

Amélioration de la résistance et de l'endurance des muscles dorsaux

Des conseils détaillés pour l'amélioration de la résistance et de l'endurance musculaires figurent dans la section sur la poursuite/maîtrise, pages 16 et 17.
Exemples d'exercices qui améliorent la résistance et l'endurance des muscles dorsaux : redressements en oeuf, abaissements en oeuf, cyclisme en position couchée, élévations des hanches les pieds en l'air, élévations des genoux en position assise et élévations simultanées des bras et jambes en position étendue face au sol.

Carnet d'entraînement personnel

Pour vous aider dans la préparation de votre ECPA, vous trouverez ci-dessous un carnet d'entraînement personnel. Inscrivez vos activités d'entraînement après chaque séance.

	Exemple	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4
Jour 1	marche – course 30 minutes				
Jour 2	entraînement avec les poids				
Jour 3	natation 30 minutes				
Jour 4	entraînement avec les poids				
Jour 5	marche – course 30 minutes				
Jour 6	entraînement avec les poids				
Jour 7	course 40 minutes				

Capacité aérobique
Essayez de vous entraîner au moins 3 à 5 fois par semaine pendant 30 à 40 minutes par séance.

Résistance et endurance musculaires
Exécutez 3 séries de 8 à 12 répétitions d'un exercice de résistance comportant une résistance égale à 75 % de votre capacité de soulèvement maximale. Faites de l'entraînement de résistance tous les deux jours.

Carnet d'entraînement personnel

Pour vous aider dans la préparation de votre ECPA, vous trouverez ci-dessous un carnet d'entraînement personnel. Inscrivez vos activités d'entraînement après chaque séance.

	Exemple	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4
Jour 1	marche – course 30 minutes				
Jour 2	entraînement avec les poids				
Jour 3	natation 30 minutes				
Jour 4	entraînement avec les poids				
Jour 5	marche – course 30 minutes				
Jour 6	entraînement avec les poids				
Jour 7	course 40 minutes				

Capacité aérobique
Essayez de vous entraîner au moins 3 à 5 fois par semaine pendant 30 à 40 minutes par séance.

Résistance et endurance musculaires
Exécutez 3 séries de 8 à 12 répétitions d'un exercice de résistance comportant une résistance égale à 75 % de votre capacité de soulèvement maximale. Faites de l'entraînement de résistance tous les deux jours.

Mot de la fin

L'épreuve ECPA est une des quatre épreuves de la phase préalable à l'entrevue dans le système de sélection des agents de police. Les renseignements contenus dans cette brochure vous permettent de savoir à quoi vous attendre et comment vous y préparer mais ne garantissent pas votre réussite à l'épreuve ECPA. Toutefois, en suivant les conseils indiqués dans cette brochure, vous améliorerez votre capacité aérobique, votre résistance et votre endurance musculaires, qui sont des conditions physiques essentielles pour les fonctions policières exercées avec sécurité et efficacité.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les personnes suivantes de leur contribution :

Dr Norm Gledhill, Université York

M. Claire Shaw, Collège de police de l'Ontario

M. Carroll Robinson, ministère du Solliciteur général et des Services correctionnels

Mme Stephanie Bolton, ministère du Solliciteur général et des Services correctionnels